

Influence of nanospace confining $(n\text{-BuCp})_2\text{ZrCl}_2$ on copolymerization of ethylene- α -olefin

의정숙, 고영수*, 임진형¹, 전종기
공주대학교 화학공학부; ¹공주대학교 신소재공학부
(ysko@kongju.ac.kr*)

에틸렌- α -올레핀 공중합은 선형 저밀도 폴리에틸렌(LLDPE)을 생산하는데 상업적으로 매우 중요하다. 또한 좁은 세공 크기 분포와 넓은 내부 표면적, 원통 세공크기(1.5~10 nm)의 균일한 육각형 배열을 갖는 메조포러스 물질인 MCM-41과 SBA-15는 촉매로서 널리 사용되고 있다. 본 연구에서는 나노세공을 갖는 MCM-41, SBA-15와 무정형 SiO_2 에 $(n\text{-BuCp})_2\text{ZrCl}_2/\text{MAO}$ 촉매를 담지하여 에틸렌- α -올레핀 공중합을 실시하였다. 에틸렌-1헥센, 에틸렌-1-옥텐 공중합 결과와 MCM-41과 SBA-15의 나노세공에 담지된 활성종의 영향을 조사하였다. TREF 분석을 통하여 생성된 고분자의 미세구조를 살펴보았다.